LICENÇA AMBIENTAL

LA nº 535/0.0/2014

Nos termos da legislação relativa ao Regime de Emissões Industriais aplicável à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, é concedida a Licença Ambiental ao operador

SUCH – Serviço de Utilização Comum dos Hospitais

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 900 469, para a instalação

Unidade de Autoclavagem do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia

sita no Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho Unidade 1, Hospital Eduardo Santos Silva, freguesia de Vilar de Andorinho e concelho de Vila Nova de Gaia, para o exercício da atividade de

Tratamento de resíduos hospitalares perigosos,

incluída na categoria 5.1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e classificada com a CAERev.3 n.º 38220 (Tratamento e eliminação de resíduos perigosos) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 12 de dezembro de 2022.

Amadora, 12 de dezembro de 2014

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, IP

Ana Teresa Perez

ÍNDICE

1 - Condições Gerais

A presente licença ambiental (LA) é emitida para a instalação existente, no seu todo, ao abrigo do Decreto Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, relativo ao Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), para a atividade de tratamento de resíduos hospitalares perigosos na instalação Unidade de Autoclavagem do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, com uma capacidade produtiva instalada de 28,8 t/dia.

A atividade PCIP realizada na instalação, deve ser explorada e mantida de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora de Licenciamento (EC), Direção-Geral da Saúde (DGS) e análise por parte da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença da atividade a emitir pela EC, e não substitui outras licenças emitidas pelas autoridades competentes nomeadamente a CCDR e a APA/ARH competente em razão da área da instalação.

A instalação tem implementado um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado, de acordo com a norma de referência NP EN ISO 14001:2004.

No Anexo I - Exploração da atividade industrial apresenta-se uma descrição sumária do processo.

1.1 - Identificação e Localização

1.1.1 - Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	SUCH – Serviço de Utilização Comum dos Hospitais
Instalação	Unidade de Autoclavagem do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia
NIPC	500 900 469
Morada	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho Unidade 1, Hospital Eduardo Santos Silva, Rua Conceição Fernandes, freguesia de Vilar de Andorinho e concelho de Vila Nova de Gaia

1.1.2 - Localização da Instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) [1]		M = 161.500 P = 459.480
Tipo de localização da instalação		Zona Mista
Área da instalação (m^2)	**Área total**	3 537
	Área coberta	1 432
	Área impermeabilizada (não coberta)	2 105

[1] Coordenadas M e P, expressas em metros, lidas na correspondente carta militar à escala 1:25 000, no sistema de projeção Transverse Mercator, Datum de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

1.2 - Atividades desenvolvidas na instalação

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica	$CAE_{Rev.3}$	Designação $CAE_{Rev.3}$	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	38220	Tratamento e eliminação de resíduos perigosos	5.1	28,8 t/dia

1.3 - Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	**Identificação do documento**	**Observações**
Despacho nº 242/96 de 13 de agosto	Gestão e classificação de Resíduos Hospitalares	Autoridade competente: DGS
Portaria n.º 174/97, de 10 de março	L.E.	Autoridade competente: DGS
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho	Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)	Autoridade Competente: APA Categoria 9a
Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho e a Portaria nº249-B/2008, de 31 de março	Regime Geral da Gestão de Resíduos (Registo SILiamb)	Autoridade competente: APA
Regulamento (CE) n.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho	Transferência de resíduos	Autoridade competente: APA
Portaria n.º 43/2011, de 20 de janeiro	Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares (PERH)	Autoridade competente: APA

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específica.

Decorrente dos regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação, sempre que aplicável e necessário, poderá vir a ser efetuado aditamento à presente LA.

1.4 - Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 8 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, alguma das situações previstas no artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que motive a sua renovação.

O pedido de renovação ou alteração terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os prazos e procedimentos previstos na legislação em vigor à data.

2 - Condições Operacionais de Exploração

A instalação deve ser operada de forma a serem adotadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante as fases de arranque e de paragem, bem como no que se refere às emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal da instalação.

O armazenamento, identificação e acondicionamento dos diferentes grupos de resíduos hospitalares deverá ser efetuado em conformidade com o estipulado no Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, do Ministério da Saúde, nomeadamente no que respeita aos tempos de permanência dos resíduos em causa nas instalações, que não deverão exceder os três dias sem refrigeração ou sete dias com condições de refrigeração.

O armazenamento dos resíduos deve ser efetuado em espaços distintos, devendo os respetivos contentores estar devidamente identificados relativamente ao grupo a que pertencem.

No armazenamento dos resíduos líquidos, os recipientes deverão ser colocados em dispositivos de retenção para confinamento de eventuais derrames.

De acordo com o Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto, os produtos químicos rejeitados (incluindo-se nesta classificação os resíduos líquidos e/ou outros produtos químicos contaminados) encontram-se classificados como resíduos de Grupo IV, devendo ser obrigatoriamente encaminhados para incineração em operadores devidamente autorizados. No entanto, o PERH prevê que os resíduos passíveis de valorização deverão ser recolhidos seletivamente e devidamente encaminhados para sistemas de valorização adequados, pelo que se considera que submete-los a incineração não é o procedimento mais correto.

Os resíduos hospitalares classificados como resíduos de Grupo III, após processo de tratamento por autoclavagem na instalação, deverão ser encaminhados para deposição em aterro devidamente licenciado e explorado.

Qualquer alteração do regime de funcionamento normal da instalação deverá ser comunicada à APA.

Em caso de ocorrência de acidente deverá ser efetuado o previsto no ponto 4 – Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência desta licença, salientando-se que a notificação deverá incluir os períodos de ocorrência e, sempre que aplicável, os caudais excecionais descarregados.

2.1 - Gestão de Recursos e Utilidades

2.1.1 - Matérias-primas e produtos

As matérias-primas da instalação são resíduos hospitalares, sólidos ou líquidos, listados no Anexo III - Listagem dos Resíduos a armazenar e/ou tratar na instalação, ponto 1, classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada na Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, devendo por isso ser elaborados procedimentos escritos de receção/controlo dos mesmos com a definição de critérios de admissibilidade, designadamente em termos das suas características de perigosidade e condições de acondicionamento na instalação para serem disponibilizados aos produtores/detentores destes resíduos hospitalares.

2.1.2 - Águas de abastecimento

2.1.2.1 - Consumos e caracterização das captações

O abastecimento de água da instalação provém de:

- Rede pública, utilizada para consumo humano e industrial, com um consumo anual de cerca de 1 200 m^3 (consumos esperados face ao aumento de capacidade de tratamento).
- Furo de captação de água subterrânea AC1 (*vide* Quadro 5), utilizada em lavagens e no processo industrial, com um consumo diário de 42,5 m^3 (consumos esperados face ao aumento de capacidade de tratamento).
- Furo de captação de água subterrânea AC2 (*vide* Quadro 5), utilizada em lavagens e no processo industrial, com um consumo diário de 42,5 m^3 (consumos esperados face ao aumento de capacidade de tratamento).

Quadro 5 – Caracterização da captação de água subterrânea

Código	Tipo	Utilizações	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água
AC1	Captação Subterrânea	Lavagens e processo industrial	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º A04193/2011-RH3.131.A
AC2	Captação Subterrânea	Lavagens e processo industrial	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º A04192/2011-RH3.131.A

Deverá o operador indicar, no primeiro Relatório Ambiental Anual (RAA), as coordenadas militares M e P (metros) no sistema de projeção *Transverse Mercator, Datum de Lisboa*, lidas em carta militar à escala 1:25 000.

A instalação dispõe de um circuito fechado de água de arrefecimento para controlo da temperatura nos autoclaves, incluindo uma torre de refrigeração com extração forçada. As perdas de água por evaporação, arrastamento de gotas e purgas são compensadas

através da entrada de água fresca de reposição do tanque de água fria. A purga é descarregada na rede de drenagem de águas industriais.

A instalação dispõe ainda de um sistema de recirculação e reutilização das águas utilizadas nas lavagens, além de no processo de arrefecimento dos autoclaves. Os condensados provenientes da utilização do vapor produzido pelos geradores e vapor são utilizados para aquecer a água de abastecimento aos geradores de calor.

2.1.2.2 - Controlo

As captações de água subterrânea nos pontos AC1 e AC2 identificados no Quadro 5 encontram-se autorizadas de acordo com o estipulado na Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Águas Subterrâneas n.^{os} A04193/2011-RH3.131.A e A04192/2011-RH3.131.A, respetivamente (*vide* Anexo IV - Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos para Captações de Água Subterrânea da LA), e para o fim ali estabelecido.

O operador deverá dar cumprimento às condições estabelecidas nas referidas Autorizações.

Caso se verifique alguma alteração ao regime de exploração das captações deverá a mesma ser comunicada à APA.

2.1.2.3 - Monitorização

Deverão ser mantidos registos relativos aos consumos de água da instalação em conformidade com o mencionado no ponto 2.1.2 - Águas de abastecimento.

2.1.2.4 - Tratamento

A água captada é armazenada em dois tanques, com uma capacidade unitária de 40 m^3, com enchimento sequencial (o segundo enche depois do primeiro ter alcançado a sua capacidade máxima), para utilização no processo industrial e também para lavagens.

A água captada nos dois furos é submetida a um tratamento de desferrização, em resinas de permuta iónica, correção de pH, com adição de hidróxido de sódio, e desinfeção com hipoclorito de sódio. O tratamento das águas captadas é efetuado antes da descarga nos dois tanques de armazenagem.

A água pra produção de vapor é descalcificada com salmoura, sendo-lhe adicionado biocida e desincrustante para controlo de acumulação de sais e de crescimentos orgânicos no circuito.

2.1.3 - Energia

O consumo da energia da instalação encontra-se especificado no Quadro 6

Quadro 6 – Consumos de Energia

Tipo de combustível	Consumo anual [(1) (2)]	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia Elétrica	25 000 kWh (5 375,00 tep/ano)	----	----	Infraestruturas da instalação e alimentação das autoclaves
Gás Natural	360 000 m^3/ano (325,84 tep/ano)	----	----	Caldeiras de geração de vapor para tratamento de resíduos hospitalares do Grupo III e queimador de gás da máquina de higienização de contentores

(1) Dados de consumo previsto com o aumento de capacidade de tratamento de resíduos.

(2) Tep – Toneladas equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os fatores de conversão constantes do Despacho n.º 17313/2008, de 26 de junho.

Qualquer alteração de combustível tem de ser previamente participada à APA.

2.2 - Emissões

2.2.1 - Emissões para o ar

2.2.1.1 - Pontos de Emissão

Existem na instalação três fontes de emissão pontual descritas no Quadro 7

Quadro 7 – Caracterização das fontes de emissão pontual

Código	Equipamento	Potência Térmica (kWth)	Altura da chaminé acima do nível do solo (m)	Observações
FF1	Caldeira 1 – Gerador de vapor 1	1 650	11	----
FF2	Caldeira 2 – Gerador de vapor 2	1 650	11	----
FF3	Queimador de gás da máquina de higienização de contentores	200	11	----

O dimensionamento da altura das chaminés observou o estabelecido na Portaria nº 263/2005, de 17 de março, retificada pela Declaração da Retificação de nº 38/2005, de 16 de maio, permitindo a mesma, face aos obstáculos existentes na sua envolvente, e tendo em consideração a natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos e respetivos caudais mássicos associados, a correta dispersão dos poluentes.

2.2.1.2 - Tratamento

As emissões gasosas produzidas na instalação são em parte provenientes do sistema de geração de vapor, nomeadamente, das caldeiras de vaporização que alimentam o autoclave. O ar removido da câmara da autoclave, na fase de pré-vácuo, é tratado internamente na própria autoclave, num filtro HEPA auto-esterilizante.

As restantes emissões gasosas são provenientes do queimador de gás da máquina de higienização de contentores.

Os equipamentos devem ser sujeitos a afinações e manutenções apropriadas e devem ser seguidos procedimentos adequados para reduzir as fugas e emissões difusas

2.2.1.3 - Monitorização

O controlo da emissão de gases deverá ser efetuado de acordo com o especificado no Quadro 8 desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e deverá ser efetuada, sempre que possível, à carga máxima.

Quadro 8 – Condições de monitorização associadas às fontes pontuais FF1, FF2 e FF3

Parâmetro	VLE [(1)] (mg/m^3N)	Frequência da monitorização
Composto Orgânicos, expressos em carbono total (COV)	200	Duas vezes por ano
Óxidos de Azoto (NO_x)	300	

[(1)] O valor limite de emissão (VLE) refere-se ao teor de 3% de O_2 e a gás seco.

Notas:__________________________

- Nas situações de monitorização a efetuar duas vezes em cada ano civil, deverá ser realizada com um intervalo mínimo de dois meses entre as medições. Caso venha a existir um histórico de dados de emissão, obtidos por medição, que evidencie o cumprimento das disposições do n.º 4 do Artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, então a monitorização desta fonte, para os poluentes nessa situação, poderá passar a ser realizada com uma frequência de "uma vez de 3 em 3 anos", desde que o caudal mássico de emissão seja inferior ao limiar mássico minino fixado na Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro tomando simultaneamente em consideração, para os casos aplicáveis, as disposições do Artigo 27.º daquele diploma;
- Nas situações em que a monitorização passe a ser efetuada uma vez de 3 em 3 anos, caso se verifique um aumento dos caudais mássicos dos poluentes emitidos para valores superiores aos limiares mássicos mínimos constantes da Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro, deverá a frequência de monitorização passar, desde logo, a duas vezes por ano.

De acordo com o previsto no Artigoº 23.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, a comunicação dos resultados da monitorização deverá ser efetuada à CCDR, até um máximo de 60 dias após a sua realização e deverá conter toda a informação constante do Anexo II - Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar, ponto 2 desta LA.

Em termos gerais, todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, deverão ser operados, calibrados e mantidos, de acordo com as recomendações expressas pelos respetivos fabricantes nos respetivos manuais de operação.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas devem ser de imediato adotadas medidas corretivas adequadas, após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 - Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência.

No que se refere aos equipamentos de monitorização das emissões para a atmosfera, os mesmos deverão ser submetidos a um controlo metrológico de acordo com o disposto no Artigoº 28.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

2.2.2 - Emissões de Águas Residuais e Pluviais

As águas residuais da instalação são efluentes domésticos e industriais.

As águas residuais industriais têm origem nas purgas das caldeiras, purga da torre de refrigeração, lavagem de contentores, descargas dos autoclaves, e lavagens de pavimentos.

Após tratamento, as águas residuais industriais, juntamente com as águas residuais domésticas, provenientes da zona administrativa, instalações sanitárias e sociais são descarregadas para a rede de drenagem da empresa Águas e Parque Biológico de Gaia, EMM, através do ponto de descarga ED1, via rede de saneamento do hospital Eduardo Santos Silva.

Estas águas residuais descarregadas no ponto ED1 são posteriormente encaminhadas para a ETAR de Febros.

As águas pluviais são encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial camarário.

Deverá o operador apresentar no primeiro RAA autorização da descarga das águas pluviais no sistema de drenagem pluvial camarário.

Qualquer alteração nas redes de drenagem das águas residuais ou pluviais deverá ser participada à APA.

2.2.2.1 - Tratamento

As águas residuais industriais produzidas na instalação apresentam um pH entre 10 e 11, pelo que são submetidas a uma operação de neutralização, de modo a garantir, à entrada da rede de drenagem municipal, um pH entre 6 e 9.

O sistema de neutralização é constituído por um tanque de 1 m^3 de capacidade, enterrado, incorporando um agitador de pás. O agente de neutralização – solução de ácido sulfúrico, é adicionado por sistema doseador, controlado por medidor de pH.

2.2.2.2 - Pontos de Emissão

Quadro 9 – Pontos de descarga das águas residuais

Ponto de Emissão/ Descarga	Tipo	Meio recetor
ED1	Doméstico e Industrial	Coletor municipal
ED2	Pluvial	Coletor municipal

Deverá o operador indicar no primeiro RAA:

- as coordenadas militares M e P (metros) no sistema de projecção *Transverse Mercator, Datum de Lisboa*, lidas em carta militar à escala 1:25 000, dos pontos de descarga ED1 e ED2;
- A localização, em planta, dos referidos pontos de descarga.

2.2.2.3 - Monitorização

O autocontrolo das águas residuais deverá ser efetuado de acordo com o especificado no Quadro 10, e sem prejuízo das demais condições de descarga impostas pela entidade Gestora, Águas e Parque Biológico de Gaia, EMM.

Quadro 10 – Condições de monitorização associadas à descarga de águas residuais

Parâmetros	Frequência de Monitorização
Carência Química de Oxigénio (CQO)	Trimestral
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO_5, 20ºC)	
Crómio Total	Semestral
Cobre	
Níquel	
Chumbo	
Zinco	
Mercúrio	
Arsénio	
Cádmio	

A colheita de amostras e as análises efetuadas no âmbito do autocontrolo deverão ser preferencialmente realizadas por um laboratório acreditado, devendo os resultados da monitorização efetuada constar da RAA, a enviar anualmente à APA.

Especificamente no que se refere ao efluente pré-tratado na instalação, e verificando-se que o mesmo é posteriormente complementado por tratamento final na ETAR de Febros, gerida pela empresa municipal Águas e Parque Biológico de Gaia, EEM, o operador deverá assegurar que a carga poluente final proveniente da instalação e descarregada no meio hídrico (rio Febros), após o referido tratamento final realizado na ETAR da entidade terceira, se encontra em consonância com as metas associadas à adoção de Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), e traduzidas nomeadamente através da verificação dos valores de emissão associados (VEA) às MTD preconizados no BREF aplicável – *Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments* (BREF WT),

garantindo assim que apesar do tratamento desses efluentes não ser realizado, na sua totalidade, na própria instalação, se mantém um nível elevado de desempenho ambiental relativamente a este descritor. Com efeito, e como referido na Declaração de Impacte Ambiental do projeto, estes VEA visam "*assegurar que o nível de proteção ambiental de terceiros é, no mínimo, idêntico ao obtido se a instalação descarregasse diretamente no meio recetor*".

Esta avaliação, a efetuar de forma preliminar no PDA (*vide* ponto 6.2 - Plano de Desempenho Ambiental da LA), deverá ser explicitada e apresentada no RAA (*vide* ponto 6.3 - Relatório Ambiental Anual da LA) de forma detalhada, tomando por base os valores de emissão obtidos à saída do pré-tratamento (tanque de neutralização) na instalação (onde deverá ser efetuada a colheita das amostras, antes da mistura com as águas residuais domésticas), assim como os dados de projeto relevantes da ETAR de Febros, gerida pela entidade terceira.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas medições efetuadas devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 - Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência.

Deverá ser assegurado também que o contrato/protocolo firmado entre o operador e a entidade terceira, gestora do sistema de recolha, drenagem e tratamento, que recebe os efluentes pré-tratados pela instalação, prevê a disponibilização da informação necessária em sede de demonstração do cumprimento das condições de licenciamento estabelecidas, sempre que tal seja solicitado pelo operador a essa entidade.

O operador deverá ainda registar os valores de caudal do efluente industrial, antes da sua mistura com as águas residuais domésticas.

2.2.3 - Ruído

Todos os equipamentos e máquinas deverão possuir um certificado de conformidade de potência sonora, ou seja, cumprir os níveis de emissão de ruído conforme definido no Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro.

As medições de ruído (período diurno, período do entardecer e período noturno), deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação, que possam ter implicações ao nível do ruído, no caso de queixas ou, se estas não tiverem lugar, com uma periodicidade máxima de 5 ano de forma a verificar o cumprimento dos critérios de exposição máxima e de incomodidade previstos no artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

Caso seja necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima.

As campanhas de monitorização, medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP 1730-1:1996, ou versão atualizada correspondente, assim como as diretrizes do Instituto Português de Acreditação (IPAC), disponíveis na página da internet em www.ipac.pt, que fazem parte integrante da Circular Clientes n.º 2/2007 - “Critérios de acreditação transitórios relativos a representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007”.

2.3 - Resíduos

2.3.1 - Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário dos resíduos geridos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser sempre efetuado em locais destinados a esse efeito (parques/zonas de armazenamento de resíduos), operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas deverão apresentar piso impermeabilizado bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado de modo a evitar contaminações do solo e subsolo. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos não o permita, *big-bags*. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Em particular, salienta-se que, se forem criadas pilhas de embalagens, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deve também ser assegurada a ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, salientando.se ainda a necessidade do acondicionamento de resíduos permitir, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhe conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, das características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

A armazenagem de resíduos no local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos previstos na alínea b) do n.º 1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho. Caso esta situação se verifique, na instalação, no RAA respetivo deverá ser efetuado ponto da situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

Os resíduos produzidos na instalação, identificados no Anexo III - Listagem dos Resíduos a armazenar e/ou tratar na instalação, ponto 4, são temporariamente armazenados na zona do compactador.

Os resíduos hospitalares do Grupo IV são armazenados temporariamente no Armazém Grupo IV para posterior encaminhamento para incineração.

Os resíduos líquidos, similares a industriais (produtos químicos de origem hospitalar), recolhidos nas unidades de Saúde, são armazenados temporariamente no Armazém Líquidos para posterior encaminhamento para incineração ou valorização.

2.3.2 - Transporte

O transporte de resíduos deve ser efetuado de acordo com o n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, e pelas entidades e nas condições aí estabelecidas. Deverão ser utilizadas guias de acompanhamento dos resíduos, aprovadas pela referida Portaria, modelos exclusivos da Imprensa Nacional -a Casa da Moeda (INCM), n.º 1428.

O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril.

2.3.3 - Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da unidade, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das atividades administrativas, sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e auto-suficiência a nível nacional.

Deverá o operador encontrar-se inscrito no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos, SIRER, previsto no artigo 48.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, conforme disposto no n.º 1 do artigo 1.º da Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro, alterada pela Portaria n.º 320/2007, de 23 de março, e atualmente congregado no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, SILiamb, e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que reportam os dados.

Deverá ser efetuada a separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileiras, conforme previsto no n.º 3 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Os resíduos a declarar no SILiamb devem ser classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, publicada na Portaria n.º 209/2004, de 3 de março.

Deverá ser mantido pelo operador um registo completo e atualizado com informação relativa ao destino (com indicação do operador de gestão de resíduos) dado aos resíduos expedidos e sujeitos à operação de armazenamento temporário (D15, R13), bem como informação relativa à operação de valorização/eliminação a que esses resíduos serão sujeitos no respetivo destino final. Deverá ainda ser mantido pelo operador um registo por carga de resíduos expedidos que contenha a data de saída, as diferentes datas de receção dos resíduos constituintes da respetiva carga bem como a sua classificação segundo a Lista Europeia de Resíduos.

Um relatório síntese destes registos deve ser integrado como parte do RAA.

3 - MTD's Utilizadas e Medidas a Implementar

3.1 - MTD implementadas

O funcionamento das atividades prevê, de acordo com o projeto apresentado pelo operador, a aplicação de algumas das técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), estabelecidas:

- no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação setorial, *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries*, BERF WT*;*
- no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação transversal, *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, BREF ICS.

disponíveis em http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/. No Quadro 11 é apresentado o ponto de situação referente à aplicação das MTD na instalação, devendo o operador aumentar o seu nível de aproximação às MTD's.

Quadro 11 – MTD implementadas na instalação

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries			
Gestão Ambiental			
1	Implementação de um sistema de gestão ambiental.	Sim	Em março de 2012 foi certificado o Sistema de Gestão Ambiental segundo a norma NP EN ISO 14001.
2	Assegurar e manter informação detalhada sobre as atividades a desenvolver na instalação, designadamente: – Descrição dos processos de tratamento dos resíduos e dos procedimentos a serem cumpridos; – Diagramas das principais atividades com relevância ambiental, incluindo fluxogramas esquemáticos dos processos; – Descrição das reações químicas, incluindo a cinética das reações e os balanços de massa; – Descrição dos sistemas de controlo e dos parâmetros ambientais a serem controlados; – Descrição dos meios de proteção durante as situações anómalas de funcionamento, tais como paragens temporárias, arranques e paragens; – Manual de instruções; – Mapas diários de operação; – Relatórios anuais das atividades efetuadas e dos resíduos tratados, incluindo balanços trimestrais dos resíduos, das emissões residuais e dos consumos de reagentes e materiais auxiliares.	Sim	As atividades desenvolvidas na instalação estão documentadas em manuais e procedimentos, abrangendo não só as atividades e os processos, mas também os aspetos associados à qualidade, ambiente, segurança e manutenção. São realizadas auditorias e ações de formação, ações preventivas e corretivas, bem como existem organigramas e fluxogramas, análises de custos, fichas técnicas, mapas de controlo e inspeção e relatórios de atividades. São também elaborados relatórios anuais das atividades e os Mapas de Resíduos (SILiamb). Com a emissão da Licença Ambiental, passam a ser efetuados o Plano de Desempenho Ambiental, o Relatório Ambiental Anual e o Relatório PRTR.
3	Manter um sistema adequado de manutenção e formação, abrangendo as ações preventivas em higiene, segurança e saúde e em riscos ambientais.	Sim	Para além de um sistema adequado de manutenção, existem programas de formação para o pessoal, de acordo com a aplicação das normas NP EN ISO 9001 e NP EN ISO 14001, bem como ações de formação na vertente de segurança.
4	Efetuar contactos junto dos produtores de resíduos de forma a assegurar que as características desses resíduos são adequadas aos processos de tratamento existentes na instalação.	Sim	São efetuados contactos com os produtores/detentores dos resíduos, designadamente nos casos em que se seja possível potenciais melhorias na sua tratabilidade.
5	Manter na instalação, em permanência, pessoal qualificado e em número suficiente, com ações específicas de formação de acordo com as respetivas funções.	Sim	Foi selecionado e mantém-se pessoal qualificado e são efetuadas periodicamente ações de formação específicas para cada função e atividade.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
Receção de Resíduos			
6	Conhecer o tipo, a origem e a composição dos resíduos a serem recebidos, de forma a ter em conta os tratamentos a efetuar e os resíduos a produzir.	Sim	Para além de obtenção de informações sobre o tipo e a origem dos resíduos, são feitas as análises, sempre que necessárias, ao conhecimento da composição dos resíduos recebidos, de acordo com os requisitos operacionais da instalação. Estão também definidos os critérios de aceitação de resíduos na instalação.
7	Implementar um procedimento de pré-aceitação dos resíduos contemplando os seguintes aspetos: – Ensaios e análises aos resíduos que dão entrada na instalação, tendo em consideração o tratamento previsto; – Obtenção de informação sobre o processo de produção dos resíduos; – Obtenção, junto do produtor/detentor, de uma amostra representativa dos resíduos para análise; – Garantir que os resíduos têm como identificação o respetivo código LER; – Identificar e definir o tratamento mais adequado de acordo com as características dos resíduos.	Sim	Os procedimentos definidos na instalação dão resposta aos requisitos de pré-aceitação dos resíduos.
8	Implementar um procedimento de aceitação dos resíduos abrangendo os seguintes aspetos: – Permitir a rejeição de resíduos, se não for claramente identificado um processo para o seu tratamento e um destino para os próprios resíduos desse tratamento; não serão admitidos resíduos se não for assegurada a necessária capacidade de armazenagem e tratamento; – Registo dos resíduos admitidos na instalação, incluindo uma forma de pré-reserva (reserva de posição), que assegure a existência de capacidade suficiente para o seu tratamento; – Existência de critérios claros para a rejeição de resíduos e comunicação de todas as não conformidades; – Existência de sistema de identificação da capacidade máxima de armazenagem existente na instalação; – Inspeção visual dos resíduos para verificar a sua conformidade com as informações recebidas na fase de pré-aceitação (admissibilidade).	Sim	Na origem, os resíduos hospitalares são embalados em conformidade com o Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto, antes de serem colocados nos respetivos contentores de transporte, que é assegurado por uma equipa técnica especializada, com formação para o transporte de mercadorias perigosas por estrada (Decreto-Lei n.º 170 A/2007 e Decreto-Lei n.º 63-A/2008), em viaturas apropriadas e de uso exclusivo para o efeito. À entrada da instalação, um operador verifica a documentação exigível, submete os contentores de resíduos a testes de deteção de radioatividade, bem como efetua o seu registo e pesagem.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
9	Implementar procedimentos de amostragem para as diferentes cisternas e/ou contentores admitidos na instalação, abrangendo os seguintes aspetos: – Amostragem tendo em conta o risco associado aos resíduos; – Verificação dos parâmetros físico-químicos relevantes dos resíduos; – Registo de todos os resíduos; – Especialização dos procedimentos de amostragem consoante os resíduos e a sua forma de acondicionamento, aumentando o número de amostras consoante o número de contentores (todos os pequenos contentores devem ser verificados), registando o número de amostras e o grau de consolidação; – Definição da amostragem de contentores durante a respetiva armazenagem na instalação, por exemplo, do período entre amostragens; – Amostragem prévia à aceitação; – Sistema de registo do regime de amostragem de cada carga, e da respetiva justificação; – Sistema de registo dos pontos de amostragem, capacidade dos contentores, número de amostras e grau de consolidação, condições operatórias durante a amostragem; – Sistema que assegure que as amostras de pré-aceitação e de aceitação são analisadas; – No caso de baixas temperaturas ambientes, pode ser necessário efetuar a sua armazenagem temporária antes de dar execução aos aspetos referidos acima.	Não	Não aplicável a resíduos hospitalares.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
10	Dispor de meios de receção dos resíduos, abrangendo os seguintes aspetos: – Laboratório acreditado, capaz de realizar as análises em quantidade e frequência compatíveis com as MTD´s; – Área de armazenagem temporária (quarentena), onde, em caso de não aceitação, o resíduo possa ser mantido em segurança enquanto se procura uma solução para esse resíduo; – Definição dos procedimentos a seguir quando os resíduos não respeitarem os critérios de aceitação, incluindo informação às autoridades competentes, armazenagem em condições de segurança durante um período transitório, ou meios de devolução ou de envio para destino autorizado; – Enviar o resíduo para a zona de armazenagem, apenas após aceitação; – Marcação, em planta, das zonas de inspeção, descarga e amostragem; – Sistema de drenagem impermeabilizado; – Qualificação e formação atualizadas do pessoal dedicado aos procedimentos de amostragem, verificação e análise; – Sistema de identificação (rótulo/código) de cada contentor, em cada etapa, abrangendo a data de chegada e um código de perigosidade preliminar.	Sim	Não são aplicáveis operações de amostragem e análise a resíduos hospitalares. As outras medidas indicadas são efetuadas na instalação.
11	Analisar os resíduos a enviar para o exterior, abrangendo todos os parâmetros relevantes para a unidade de destino (valorização e aterro).	Não	Os resíduos produzidos do tratamento por autoclavagem estão devidamente tipificados como resíduos não perigosos, pelo que não se justifica efetuar análises de caracterização.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
12	Dispor de um sistema para o acompanhamento do tratamento dos resíduos que abranja os seguintes aspetos: – Documentar os processos de tratamento por meio de diagramas de fluxo e de balanços de massa; – Realizar o acompanhamento ao longo das sucessivas operações (pré-aceitação, aceitação, armazenagem, tratamento e expedição dos resíduos dos processos), mantendo registos pelo período mínimo de 2 meses; – Registar e referenciar a informação sobre as características dos resíduos e da sua origem, atribuindo-lhe um número de referência que permita o conhecimento, em qualquer altura, da sua posição na instalação, de há quanto tempo aí se encontra e do processo de tratamento proposto ou realizado; – Dispor de uma base de dados, regularmente sujeita a "*back-up*", que inclua: data de entrada dos resíduos na instalação, dados do produtor, dados de anteriores detentores, referência de identificação, resultados das análises de pré-aceitação e aceitação, tipo e dimensão do acondicionamento, tratamento previsto, natureza e quantidade de todos os resíduos existentes na instalação, incluindo dados de perigosidade assinalados em planta e o local em que os resíduos se encontram; – Apenas movimentar os contentores de resíduos se, para isso, houver instruções precisas da pessoa responsável, assegurando que a alteração fica devidamente registada.	Sim	As atividades e os processos de tratamento na instalação estão devidamente documentados em memórias descritivas, diagramas processuais, balanços de massa, listas de equipamentos, características dos equipamentos e em peças desenhadas. É efetuado o acompanhamento de todas as atividades mediante o estabelecimento de sistemas de informação (bases de dados), cobrindo todo o inventário de resíduos e o funcionamento da instalação.
13	Dispor de regras relativamente à possibilidade de mistura de resíduos, orientadas para a redução das emissões poluentes a jusante, tendo em consideração o tipo de resíduo, o tipo de tratamento e o destino considerado para o resíduo final.	Não	Não aplicável na instalação.
14	Dispor de um procedimento de segregação e compatibilidade que abranja os aspetos seguintes: – Ensaios de compatibilidade antes de misturar quaisquer resíduos; – Só misturar resíduos, se o tratamento a realizar for o determinado pelo resíduo mais poluente; – Registo dos ensaios, que inclua dados de segurança sobre as reações observadas; – Acondicionar separadamente os resíduos incompatíveis (p. ex., oxidantes e líquidos inflamáveis devem ser armazenados separadamente).	Não	Não aplicável na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
15	Melhorar a eficiência dos tratamentos através de: – Estudo e otimização dos fluxogramas e dos balanços de massa; – Monitorização da eficiência, utilizando instrumentação e análises.	Sim	No processo de tratamento dos resíduos (autoclavagem) é realizado o estudo dos fluxogramas e dos balanços de massa e efetuada a monitorização das eficiências, com vista à sua otimização.
16	Dispor de um Plano de Emergência Interno.	Sim	A instalação dispõe de Plano de Emergência Interno.
17	Manter um registo de incidentes e acidentes.	Sim	De acordo com os requisitos da norma NP EN ISO 14001.
18	Dispor de um plano de gestão de ruído e vibrações, como parte do sistema de gestão ambiental.	Sim	De acordo com a norma NP EN ISO 14001. Existe também um levantamento dos níveis de ruído para o exterior.
19	Prever, na fase de projeto, um plano de desativação da instalação.	Sim	No Estudo de Impacte Ambiental (Capítulo III) estão apresentadas as linhas gerais do plano de desativação.
Gestão de Utilidades e Matérias-Primas			
20	Conhecer o consumo e a produção de energia, desagregados por fonte energética, mediante a realização de medições e balanços energéticos.	Sim	Foi estabelecido um sistema de gestão energética que inclui a realização de medições e balanços energéticos.
21	Melhoria contínua da eficiência energética da instalação, mediante o estabelecimento de um plano de racionalização energética que abranja medidas de racionalização energética e estabeleça objetivos para o consumo energético específico da instalação.	Sim	Foi implementado um sistema de gestão energética.
22	Utilizar técnicas de "*bench-marking*" para o consumo de matérias-primas.	Sim	São contabilizados os consumos de combustível, energia elétrica e de químicos no tratamento de água.
23	Considerar a utilização de resíduos como matérias-primas para o tratamento de outros resíduos.	Não	Não aplicável na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
24	Aplicar as seguintes técnicas relacionadas com a armazenagem dos resíduos: – Localizar as zonas de armazenagem longe de linhas de água e perímetros sensíveis, de forma a eliminar ou minimizar a ocorrência de situações de contaminação; – Assegurar que o sistema de drenagem das áreas de armazenagem pode reter todas as escorrências contaminadas e que as escorrências de resíduos incompatíveis não entram em contacto entre si; – Definir uma área de armazenagem dedicada a resíduos de laboratório, onde se faz a respetiva separação e reacondicionamento seguidos de envio para o local de armazenagem apropriado; – Manusear e armazenar produtos malodorosos em zonas fechadas apropriadas; – Assegurar que as ligações entre reservatórios podem ser fechadas por válvulas e que as linhas de transbordo descarregam numa área de contenção ou em outros reservatórios; – Aplicar medidas para prevenir a formação de lamas e espumas que afetem a medição do nível nos tanques, designadamente a remoção das lamas e a utilização de agentes anti-espuma; – Equipar os reservatórios com sistemas de controlo das emissões de compostos voláteis, bem como medição e alarmes de nível, capazes de funcionar em ambiente com espumas e lamas; – Armazenar os resíduos líquidos orgânicos muito voláteis em atmosfera inertizada de azoto, equipar os reservatórios de armazenagem com bacias de contenção e captar e tratar as exaustões dos tanques. –	Sim	As quatro primeiras técnicas estão implementadas, não sendo aplicáveis à instalação as restantes.
25	Instalar bacias de contenção para os reservatórios de armazenagem de resíduos líquidos, assegurando que são impermeáveis e resistentes.	Não	Não aplicável à instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
26	Aplicar as seguintes técnicas à identificação de reservatórios e tubagem: – Identificar todos os reservatórios relativamente ao seu conteúdo e capacidade; – Utilizar um sistema de identificação que diferencie água residual e água de processo, combustível líquido e combustível gás e o sentido do fluxo (entrada ou saída); – Manter uma lista de todos os reservatórios, com informação sobre a capacidade, tipo de construção e material, programa e resultados de operações de manutenção e inspeção, acessórios, resíduos que pode armazenar e respetiva temperatura de inflamação.	Não	Não aplicável à instalação.
27	Implementar as medidas necessárias para evitar acidentes com a armazenagem de resíduos na instalação	Sim	São utilizados meios apropriados na carga e descarga, circulação, transporte e armazenagem dos contentores com resíduos. A armazenagem dos resíduos, antes e após tratamento, bem como a disposição das máquinas, foram estabelecidos de modo a não prejudicar a conveniente distribuição de luz, o bom funcionamento das máquinas, a circulação nas vias de passagem e a eficácia de eventuais combates a incêndios. Toda a movimentação de cargas é efetuada de forma a dar cumprimento às prescrições de segurança e saúde previstas na legislação, bem como a armazenagem de produtos inflamáveis ou combustíveis. O local de armazenamento de resíduos de produtos químicos encontra-se devidamente assinalado com as respetivas fichas de segurança. Existem bocas de incêndio devidamente equipadas e extintores situados em locais acessíveis e convenientemente assinalados, de acordo com a legislação aplicável. Os locais de trabalho estão dotados de vias normais e de emergência, permanentemente desobstruídas e bem sinalizadas, abrindo as portas de emergência para o exterior de forma rápida e com fácil acesso.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
Outras Técnicas Comuns			
28	Aplicar as seguintes técnicas ao manuseamento de resíduos: – Existência de sistemas e procedimentos que assegurem uma transferência segura dos resíduos para as respetivas armazenagens; – Existência de procedimento para a descarga e carga de resíduos na instalação, que tenha em consideração os fatores de risco; – Assegurar que uma pessoa qualificada se desloca ao local do produtor para reconhecimento dos resíduos, da sua classificação e do modo de acondicionamento; – Não utilizar tubagem flexível e ligações danificadas na trasfega de resíduos líquidos; – Captar os gases de exaustão dos reservatórios na trasfega de resíduos líquidos; – Transferir sólidos e lamas em áreas fechadas dispondo de sistemas de extração de gases, ligados a sistemas de tratamento, quando possa ocorrer a emissão de odores, poeiras e COVs; – Assegurar que a mistura de diferentes lotes de resíduos só se efetua com a realização prévia de ensaios de compatibilidade.	Sim	As três primeiras técnicas estão implementadas, não sendo aplicáveis à instalação as restantes.
29	Assegurar que a mistura de resíduos só se efetua com a supervisão de um responsável e em condições de ventilação adequadas.	Não	Não aplicável na instalação.
30	Considerar a incompatibilidade química como base para os critérios de segregação dos resíduos.	Não	Não aplicável na instalação.
31	Aplicar as seguintes técnicas à armazenagem dos resíduos em contentores: – Armazenagem dos contentores em áreas cobertas e ventiladas; – Armazenagem dos contentores com substâncias sensíveis à luz e ao calor em áreas cobertas e protegidas da luz e calor.	Sim	Técnicas a cumprir na instalação.
32	Realizar as operações de trituração e crivagem de resíduos em recintos fechados, equipados com sistemas de extração de gases devidamente ligados a sistemas de tratamento.	Sim	A zona onde se localizam o triturador e o compactador de resíduos, após tratamento por autoclavagem, dispõe de extração de ar, submetida a tratamento em filtro de carvão ativado para remoção de odores.
33	Efetuar a trituração de tambores que contenham substâncias inflamáveis ou altamente voláteis em zona fechada, com atmosfera inerte, de forma a evitar a sua ignição. A atmosfera inerte deverá ser, depois, despoluída.	Não	Não aplicável na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
34	Nas operações de lavagem, ter em consideração: – A identificação dos componentes que podem sofrer lavagem (p.e. solventes); – Transferir substâncias após lavagem para armazenagem apropriada e tratá-las consoante o resíduo de que resultaram; – Nas operações de lavagem, usar água tratada da ETAR, em vez de água de abastecimento; a água residual resultante pode ser de novo tratada ou reutilizada na instalação.	Não	Não aplicável na instalação. Apenas existe um túnel de lavagem e higienização de contentores.
Tratamento de Emissões Gasosas			
35	Limitar o uso de bacias, tanques e reservatórios abertos: – Não permitindo a sua exaustão direta para a atmosfera; – Efetuar a armazenagem dos resíduos e das matérias-primas em recinto coberto e em acondicionamento à prova de água; – Efetuar a extração da atmosfera acima do tanque para o sistema geral de extração e lavagem de gases.	Não	Não existem bacias, tanques e reservatórios abertos com resíduos.
36	Utilizar sistemas fechados, com extração ou em depressão e com tratamento de gases adequado, nas operações que envolvam transferência de líquidos voláteis, incluindo a carga/descarga de cisternas.	Não	Não existem as operações indicadas na instalação.
37	Dispor de sistemas de extração de gases de exaustão, dimensionados para a globalidade dos reservatórios de armazenagem, áreas de pré-tratamento, tanques de mistura/reação e áreas de filtro-prensa, ou, em alternativa, dispor de sistemas individuais (por exemplo, filtros de carvão ativado em tanques contendo resíduos com solventes).	Não	Apenas existem sistemas de exaustão de gases na zona do triturador e compactador de resíduos tratados e no túnel de lavagem de contentores.
38	Operar e manter corretamente o sistema de tratamento dos gases de exaustão, incluindo o manuseamento e eliminação do líquido de lavagem (lavadores de gases).	Não	Não aplicável (não existem lavadores de gases na instalação).
39	Dispor de lavador ("*scrubber*") para os produtos gasosos inorgânicos libertados nas operações de tratamento (se necessário, instalar um segundo sistema de lavagem ("*scrubber*") nos sistemas de tratamento em que a exaustão seja incompatível ou demasiado concentrada para o sistema principal.	Não	Não aplicável (não existem lavadores de gases na instalação).

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
40	Dispor de um programa de deteção e reparação de fugas.	Sim	O aspeto mencionado está contemplado nos procedimentos de inspeção e manutenção da instalação.
41	Reduzir as emissões de COVs a valores de 7-20 mg/Nm^3 e de Partículas a valores de 5-20 mg/Nm^3, mediante o uso combinado de técnicas de prevenção e tratamento (para cargas mássicas de COVs baixas, o limite superior pode ser aumentado para 50 mg/Nm^3).	Sim	As emissões dos sistemas de exaustão existentes são desprezáveis. As emissões de COVs nas chaminés dos sistemas de queima de gás natural cumprem os valores indicados.
Gestão de Águas Residuais			
42	Reduzir o consumo e a contaminação da água através de: – Utilização de sistemas impermeabilizados e de contenção nas armazenagens; – Efetuar inspeções regulares nos reservatórios e caixas, especialmente se forem enterrados; – Instalar redes de drenagem separativas (água pluvial de coberturas, água pluvial de pavimentos, água residual de processos); – Instalar bacias de emergência; – Realizar auditorias regulares à utilização da água, com vista a reduzir o consumo e a prevenir a contaminação da água; – Separar as redes de água pluvial das redes de águas residuais de processo.	Sim	Existem pavimentos impermeabilizados para a armazenagem dos contentores, bem como redes separativas para a recolha e drenagem das águas residuais industriais, domésticas e pluviais. São efetuadas auditorias regulares à utilização de água, com vista a reduzir o seu consumo e a prevenir a contaminação da água.
43	Dispor de um procedimento para verificar se as características do efluente são compatíveis com o sistema de tratamento e com os critérios de descarga.	Sim	As águas residuais industriais foram caracterizadas para definir o sistema existente de tratamento físico-químico (neutralização com ácido sulfúrico)
44	Evitar que o efluente seja desviado ("*by-pass*") do sistema de tratamento.	Sim	Não existe *by-pass* ao sistema de tratamento.
45	Dispor de um sistema que encaminhe conjuntamente as drenagens pluviais de áreas de tratamento, as lavagens das cisternas, derrames ocasionais, lavagens de tambores, etc., de volta para a unidade de tratamento ou para um intercetor comum.	Sim	As águas com potencial de contaminação são conduzidas à rede separativa de águas residuais industriais.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
46	Prever sistemas de recolha separados para águas potencialmente mais contaminadas (de armazenagem e de carga/descarga) e águas menos contaminadas.	Sim	As águas pluviais com potencial de contaminação estão ligadas à rede de águas residuais industriais.
47	Dispor de um pavimento único e comum em toda a área de tratamento, com pendente para o sistema de drenagem, que por sua vez conduz a bacias de armazenagem ou a tanques intercetores; os intercetores com transbordo ("*overflow*") para rede de águas pluviais requerem sistemas de monitorização automática, por exemplo, de pH, que os possam isolar da rede a jusante.	Não	Não aplicável na instalação.
48	Coletar a água pluvial numa bacia de segurança, para tratamento subsequente.	Não	As águas pluviais não contaminadas são encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial camarário.
49	Reutilizar efluente tratado e águas pluviais na instalação.	Não	Não aplicável na instalação.
50	Efetuar inspeções diárias do sistema de gestão de águas residuais, com a monitorização da descarga de efluente tratado e da qualidade das lamas, mantendo o respetivo registo	Sim	São efetuadas inspeções do sistema de gestão de águas residuais e análises periódicas do efluente tratado.
51	Identificar todos os fluxos de águas residuais que contenham: AOX, cianetos, sulfuretos, compostos aromáticos, benzeno ou hidrocarbonetos (dissolvidos, em emulsão ou em suspensão), metais (mercúrio, cádmio, chumbo, cobre, níquel, crómio, arsénio e zinco), segregá-los e tratá-los, na instalação ou no exterior.	Não	Não aplicável na instalação, já que as concentrações de substâncias perigosas nas águas residuais são muito reduzidas, de acordo com as análises realizadas periodicamente.
52	Depois de tomar as medidas no sentido de reduzir o consumo e a contaminação da água, efetuar o tratamento adequado de cada tipo de água residual.	Não	Apenas se justifica efetuar um tratamento de neutralização às águas residuais industriais, antes da sua entrada no coletor municipal.
53	Implementar medidas para melhorar o controlo e a eficiência do tratamento (por exemplo, otimizando a precipitação de metais).	Não	Não aplicável na instalação.
54	Identificar os principais constituintes químicos do efluente tratado, com vista a avaliar o seu impacte no meio ambiente.	Sim	São realizadas análises periodicamente ao efluente pré-tratado na instalação, antes da sua entrada no coletor municipal.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
55	Reter o efluente tratado, antes da sua descarga no meio ambiente, até ser feita uma verificação final.	Não	Não aplicável, pois o efluente pré-tratado por neutralização está ligado ao coletor municipal.
56	Alcançar os seguintes valores de emissão na água, mediante o uso de MTDs no tratamento: – CQO: 20-120 mg/l – CBO: 2-20 mg/l – Metais pesados (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn): 0,1–1 mg/l – Metais pesados de toxicidade elevada: – As: <0,1 mg/l – Hg: 0,01-0,05 mg/l – Cd: <0,1-0,2 mg/l – Cr(VI): <0,1-0,4 mg/l	Sim	A implementar: garantir que o pré-tratamento na instalação combinado com o tratamento na ETAR de Febros cumprem os VEA para descarga no meio hídrico (rio Febros).
Gestão de Resíduos Gerados na Instalação			
57	Dispor de um sistema de gestão dos resíduos gerados internamente, fazendo parte do sistema de gestão ambiental e incluindo: – Técnicas básicas de boa gestão interna (MTD nº 3) – Técnicas de "*bench-marking*" interno (MTD´s nº 1 e 22).	Sim	Existe implementado um Sistema de Gestão Ambiental, que inclui a gestão adequada dos resíduos na instalação.
58	Otimizar a reutilização de embalagens (tambores, contentores, paletes, etc.).	Sim	Na instalação foi considerada a otimização da reutilização dos contentores de resíduos, existindo um túnel de lavagem e higienização dos contentores.
59	Reutilizar os contentores de transporte de resíduos quando em bom estado; evitar, quando possível, a sua eliminação por incineração e/ou deposição em aterro.	Sim	Idem
60	Manter um registo adequado dos resíduos existentes na instalação, não só dos resíduos admitidos, mas dos resíduos processados.	Sim	O aspeto mencionado está contemplado nos procedimentos de operação e gestão de resíduos.
61	Reutilizar os resíduos de uma atividade/processo de tratamento como matéria-prima para uma outra atividade.	Não	Não aplicável na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
Contaminação de Solos			
62	Pavimentar e manter limpos os pavimentos de áreas operacionais, incluindo medidas para prevenir ou imediatamente limpar fugas e derrames, e fazendo a manutenção dos sistemas de drenagem e de outras estruturas enterradas.	Sim	Os aspetos mencionados estão contemplados nos procedimentos de operação e manutenção existentes.
63	Utilizar pavimentos impermeáveis e sistemas de drenagem de pavimento.	Sim	Os aspetos mencionados estão concretizados na instalação.
64	Minimizar a área das instalações e a utilização de reservatórios e tubagem subterrânea.	Sim	Os aspetos mencionados estão concretizados na instalação.
Tratamento Biológico			
65 a 71	Como não existem sistemas de tratamento biológico, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.
Tratamento Físico-Químicos de Águas Residuais			
72	Aplicar as técnicas seguintes a reatores de tratamento físico-químico: – Definir, para cada processo de tratamento, os objetivos e as reações esperadas; – Avaliar, em laboratório, cada novo conjunto de reações e de combinação de resíduos e reagentes; – Dimensionar e operar os reatores para as condições específicas do tratamento; – Instalar os reatores em recinto fechado, com captação e tratamento dos gases de exaustão; – Monitorizar as reações, verificando que se encontram controladas e a progredir para os resultados esperados; – Impedir a combinação de resíduos que contenham metais e agentes complexantes, ao mesmo tempo.	Sim	Aplicável apenas à reação de neutralização do efluente com a adição de ácido sulfúrico.
73	Em complemento dos parâmetros genéricos identificados na MTD nº 56, deverão ser identificados parâmetros específicos para o tratamento físico-químico das águas residuais.	Sim	São efetuadas análises periódicas detalhadas ao efluente na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
74	Assegurar que são utilizados os métodos de medição habituais em processos de neutralização e que as águas residuais neutralizadas são armazenadas separadamente, deixando decorrer algum tempo antes de proceder à verificação final da água tratada.	Sim	São utilizados os métodos de medição habituais de processos de neutralização.
75	Aplicar as seguintes técnicas para promover a precipitação de metais no processo de tratamento: – Ajustar o pH ao valor de menor solubilidade dos compostos precipitantes; – Evitar o uso de agentes complexantes, cromatos ou cianetos; – Impedir a entrada, no processo, de compostos orgânicos que possam interferir com a precipitação; – Quando possível, clarificar a água tratada por decantação e/ou pela adição de outros meios de desidratação; – Utilizar a precipitação sulfídica se estiverem presentes agentes complexos.	Não	Não aplicável na instalação.
76	Aplicar as seguintes técnicas para quebrar emulsões: – Verificar a presença de cianetos; caso existam, realizar pré-tratamento; – Realizar ensaios de tratabilidade no laboratório.	Não	Não aplicável na instalação.
77	Aplicar as seguintes técnicas nas reações de oxidação/redução: – Captar e tratar os gases de exaustão; – Promover medidas de segurança e deteção de gases (HCN, H_2S, NO_x).	Não	Não aplicável na instalação.
78	Aplicar as seguintes técnicas ao tratamento de água com cianetos: – Destruir os cianetos por oxidação; – Adicionar soda cáustica em excesso para evitar um abaixamento do pH; – Evitar a mistura de cianetos com compostos ácidos; – Monitorizar o desenvolvimento da reação medindo o potencial redox.	Não	Não aplicável na instalação.
79	Aplicar as seguintes técnicas ao tratamento de águas residuais com crómio hexavalente: – Evitar a mistura de resíduos contendo crómio hexavalente com outros resíduos; – Reduzir o crómio VI a crómio III; – Precipitar o crómio III.	Não	Não aplicável na instalação.
80	Aplicar as seguintes técnicas ao tratamento de águas contendo nitritos: – Evitar a mistura de resíduos contendo nitritos com outros resíduos; – Controlar e evitar a formação de vapores nitrosos durante as reações de oxidação/acidificação de nitritos.	Não	Não aplicável na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
81	Aplicar as seguintes técnicas ao tratamento de águas residuais com amónia: – Utilizar um sistema de "*stripping*" com coluna de lavagem ácida para teores de amónia até 20% em peso; – Recuperar a amónia na coluna de lavagem ácida e reciclá-la para o processo; – Remover a amónia retirada na fase gasosa, mediante lavagem com ácido sulfúrico para produzir sulfato de amónio.	Não	Não aplicável na instalação.
82	Tratar os gases gerados nos processos de filtração e remoção de água no sistema de tratamento de gases de exaustão.	Não	Não aplicável na instalação.
83	Adicionar floculantes às águas residuais para acelerar o processo de sedimentação e facilitar a separação sólido-líquido. Quando for economicamente viável, usar em alternativa um processo de evaporação.	Não	Não aplicável na instalação.
84	Aplicar limpeza com vapor ou jacto de água à malha dos crivos nos processos de crivagem.	Não	Não aplicável na instalação.
Tratamento Físico-Químico de Resíduos Sólidos			
85 a 90	As MTD's relacionadas com sistemas de tratamento físico-químico de resíduos sólidos será analisadas no PDA.	Sim	Análise a desenvolver no PDA.
Tratamento Físico-Químico de Solos Contaminados			
91 a 94	Como não estão considerados sistemas de tratamento físico-químico de solos contaminados, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.
Refinação de Óleos Usados			
95 a 104	Como não estão considerados sistemas de refinação de óleos usados, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (cont.)			
Tratamento de Solventes Residuais			
105 e 106	Como não estão considerados sistemas de destilação de solventes, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.
Regeneração de Catalisadores			
107 e 108	Como não estão considerados sistemas de regeneração de catalisadores, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação
Regeneração de Carvão Ativado			
109 a 116	Como não estão considerados sistemas de regeneração de carvão ativado, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.
Preparação de Combustíveis com Base em Resíduos			
117 a 130	Como não estão considerados sistemas de preparação de combustíveis a partir de resíduos, não é apresentada a descrição das respetivas MTD´s.	Não	Não aplicáveis na instalação.
Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems			
4.2	Redução e utilização do calor a dissipar, nos processos associados aos sistemas de arrefecimento, no interior ou no exterior da instalação.	Sim	Foi minimizado o calor a dissipar dos processos de tratamento, estando restringido à torre de refrigeração do circuito fechado de água de arrefecimento, utilizado para controlo da temperatura nas autoclaves.
4.3	Redução do consumo de energia nos sistemas de arrefecimento através de: – Utilização de equipamento de alto rendimento/baixo consumo de energia; – Otimização dos sistemas de tratamento de água, de forma a manter as superfícies limpas e evitar a calcificação, "*fouling*" e corrosão; – Modulação dos caudais de ar e água.	Sim	A torre de refrigeração tem uma conceção moderna, de extração forçada com elevada eficiência. É utilizado um agente anti-incrustante não tóxico para manter as superfícies limpas, evitar a calcificação, "*fouling*" e corrosão.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (cont.)			
4.4	Redução do consumo de água através de: – Utilização do calor a dissipar; – Redução da frequência das purgas, por tratamento da água de compensação.	Sim	A frequência das purgas da torre de refrigeração é minimizada com a adição de um agente anti-incrustante.
4.5	Minimização da entrada de peixes e outros organismos nos circuitos de água de acordo com as condições de captação das águas de superfície	Não	Não aplicável, pois não são utilizadas águas de superfície na instalação.
4.6	Redução das emissões na água através das seguintes medidas: – Utilização de materiais em função dos fatores de corrosão dos sistemas; – Utilização de filtros para o caso de existir o risco de entupimentos (condensadores e permutadores de calor); – Redução da aplicação de aditivos, por monitorização e controlo do tratamento químico da água; – Redução do consumo de aditivos perigosos; – Redução do consumo de biocidas e das purgas, através de monitorização e controlo, sendo a biofiltração considerada uma MTD; – Redução do consumo de hipoclorito de sódio, mantendo o valor de pH entre 7 e 9; – Redução das concentrações elevadas de biocidas, fechando as purgas temporariamente, após o respetivo tratamento; – Aplicação de Ozono, com concentrações inferiores a 0,1 mg/l.	Sim	Apenas é utilizado um agente anti-incrustante não tóxico e materiais adequados para evitar a corrosão.
4.7	Redução das emissões no ar através das seguintes medidas: – Evitar a formação de plumas, através da otimização da altura das torres de arrefecimento e da minimização da velocidade do ar à saída; – Minimizar a utilização de materiais perigosos, como por exemplo o amianto; – Evitar a contaminação da qualidade do ar interior, através da localização adequada dos sistemas (torres de arrefecimento afastadas das entradas de ar nos edifícios); – Redução das perdas de água nas torres de refrigeração, através de eliminadores de gotículas, de forma a serem inferiores a 0,01% do caudal total de recirculação.	Sim	Está minimizada a formação de pluma por se encontrar instalada em estrutura elevada a torre de refrigeração e otimizada a velocidade de ar à saída. Não é utilizado amianto. A torre de refrigeração está instalada suficientemente afastada das entradas de ar no edifício. A torre dispõe de eliminadores de gotículas para reduzir as perdas de água.

Código do BREF	Descrição das MTDs	Situação da instalação	Justificação
Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (cont.)			
4.8	Redução dos níveis de ruído através das seguintes medidas: – Redução do ruído dos ventiladores, através da otimização do diâmetro e da velocidade tangencial (< 40 m/s); – Otimização da difusão, através da altura das torres de arrefecimento, ou aplicação de atenuadores de ruído; – Aplicação de atenuadores de ruído à entrada e à saída das torres de arrefecimento.	Sim	A conceção da torre de arrefecimento permite garantir um valor máximo de 80 dB(A) a 1 m de distância.
4.9	Redução do risco de fugas através das seguintes medidas: – Operar dentro dos limites de projeto, através da monitorização dos parâmetros mais importantes; – Efetuar uma monitorização constante da purga, no caso do arrefecimento de substâncias perigosas.	Sim	É monitorizado o caudal de água de circulação para operar dentro dos limites de projeto, bem como as purgas (condutividade).
4.10	Redução dos riscos biológicos através das seguintes medidas: – Redução da formação de algas, evitando a entrada de luz na superfície da água nas torres de arrefecimento; – Redução do crescimento de microrganismos, através da otimização do tratamento de água; – Limpeza mecânica e química durante as paragens da instalação; – Monitorização periódica para deteção de espécies patogénicas nos sistemas de arrefecimento; – Redução do risco de infeções, através da utilização de máscaras de proteção para a boca e nariz durante a limpeza das torres, nomeadamente quando o sistema estiver a funcionar ou se proceder a limpezas com jacto de alta pressão.	Sim	São concretizadas as medidas descritas.

3.2 - Medidas a implementar

No que se refere à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis transversais deverão ser analisados pelo operador os seguintes documentos, adotados pela Comissão Europeia, e cuja respetiva adoção se encontra publicada em Jornal Oficial das Comunidades (JOC):

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170 de 19 de Julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB, Comissão Europeia (JOC 253, de 19 de Outubro de 2006).

Relativamente ao BREF *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, será ainda necessário apresentar o plano de monitorização para deteção de espécies patogénicas nos sistemas de arrefecimento (incluindo às purgas da torre de refrigeração), a incluir no Plano de Desempenho Ambiental (PDA).

No que se refere ao BREF *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries*, o operador deverá ainda apresentar, no PDA, a análise efetuada de modo a garantir que o pré-tratamento na instalação combinado com o tratamento na ETAR de Febros cumprem os VEA para descarga no meio hídrico (rio Febros). Deverá também ser apresentada, no PDA, a análise às MTD's relacionadas com sistemas de tratamento físico-químico de resíduos sólidos.

O operador deverá criar mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão dos BREF aplicáveis à instalação, de forma a garantir a adoção pela instalação das MTD a estabelecer nesse âmbito.

A adoção das técnicas consideradas MTD pelos Documentos de Referência, que sejam adequadas à instalação e para as quais os elementos de projeto não evidenciam a sua utilização, deverá ser incluído no PDA a desenvolver pelo operador de acordo com o definido no ponto 6.2 - Plano de Desempenho Ambiental, desta licença e deverá conter a identificação detalhada das MTD implementadas, bem como a calendarização prevista para adoção e das restantes MTD estabelecidas nos BREF.

Para eventuais técnicas referidas nos documentos, deverá o operador apresentar a fundamentação, tomando por base nomeadamente as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos.

4 - Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no Quadro 12.

Quadro 12 – Situações de (potencial) emergência

Situações
Qualquer falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir numa potencial emergência;
Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
Qualquer falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação;
Qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana);
Qualquer registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença.

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a APA, a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) e a Entidade Coordenadora do Licenciamento (EC) desse facto, por fax, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a APA notificará o operador do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à APA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspetos identificados no Quadro 13.

Quadro 13 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência.

Informação
Factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afetação)
Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência
Plano de ações para corrigir a não conformidade com requisito específico
Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar, correspondentes à situação/nível de risco encontrado

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação da APA, em dois exemplares, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

Um relatório síntese dos acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

5 - Gestão de informação/Registos, documentação e formação

O operador deve proceder de acordo com o definido no Quadro 14.

Quadro 14 – Procedimentos a adotar pelo operador.

Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de modo a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença.
Registar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental.
Registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença.
Registar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 11, o operador deve enviar um relatório à APA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no Quadro 15.

Quadro 15 – Informação a incluir no relatório referente às queixas

Data e hora
Natureza da queixa
Nome do queixoso
Motivos que deram origem à queixa
Medidas e ações desencadeadas

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da instalação, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a cinco anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

6 – Relatórios

6.3 - Relatório de Base

De acordo com o previsto no Artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, as instalações onde se desenvolvem atividades que envolvem a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes devem submeter à APA um Relatório de Base. Este relatório destina-

se a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades.

De modo a determinar a necessidade de elaboração do Relatório de Base deve ser entregue à APA, até 30 de junho de 2015, a avaliação das substâncias perigosas relevantes, efetuada de acordo com o previsto nas Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais (publicadas a 6 de maio de 2014, com o número 2014/C 136/03).

A abordagem a seguir deverá ser a seguinte:

1. Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, incluindo resíduos perigosos, de acordo com a classificação do artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP).
2. Identificações, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, quais são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.
3. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2, as que, tendo em consideração das suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do local de onde se encontra a instalação.
4. Conclusão sobre a necessidade de apresentação do Relatório de Base completo, atendendo ao resultado dos pontos anteriores.

A APA avalia a informação fornecida pelo operador e estabelece, conforme o caso:

- Dispensa de apresentação do Relatório Base; ou
- Um prazo para apresentação do Relatório Base completo.

6.2 - Plano de Desempenho Ambiental

O operador deve estabelecer e manter um Plano de Desempenho Ambiental (PDA) que integre todas as exigências da presente licença ambiental e as ações de melhoria ambiental a introduzir de acordo com estratégias nacionais de política do ambiente e MTD aprovadas ou a aprovar para o sector de atividade, com o objetivo de minimizar, ou quando possível eliminar os efeitos adversos no ambiente.

Adicionalmente, deverá também evidenciar as ações a tomar no âmbito do mencionado em pontos anteriores desta LA, nomeadamente no que se refere a:

- Explicitação, análise e calendário de implementação das várias medidas a tomar com vista à adoção das diferentes MTD ainda não contempladas na instalação, decorrentes dos BREF aplicáveis;

- Para eventuais técnicas referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, deverá o operador apresentar a fundamentação desse facto, tomando por base nomeadamente as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos, e consagrar alternativas ambientalmente equivalentes.

No que se refere ao descritor águas residuais, e de forma a concluir a avaliação de que o tratamento de efluentes, realizado na instalação e complementado no exterior garante que são verificadas as metas estabelecidas no âmbito PCIP para a instalação, segundo o referido no ponto 2.2.2.3 - Monitorização desta LA, deverá ser apresentada análise efetuada pelo operador relativamente a esta matéria. A avaliação a efetuar deverá tomar em consideração informação a fornecer pela entidade terceira responsável pelo tratamento final dos efluentes da instalação, bem como os resultados do autocontrolo de águas residuais efetuado pela instalação, e incluirá designadamente:

- informação devidamente fundamentada sobre as condições típicas de funcionamento e tratamento de águas residuais na ETAR de Febros, e respetiva eficiência média de tratamento, discriminada por poluente;
- para os parâmetros relevantes, determinação fundamentada, sobre se a carga poluente final proveniente da instalação e descarregada no meio, se encontra em consonância com as metas estabelecidas no âmbito PCIP, associadas à adoção de MTD e traduzidas através da verificação dos VEA preconizados no BREF aplicável, tomando em consideração nomeadamente os valores monitorizados na instalação, a eficiência de tratamento da ETAR de Febros ou outras condições eventualmente relevantes associadas ao funcionamento deste sistema de tratamento final;
- Caso a situação referenciada no ponto anterior não seja verificada, o PDA deverá apresentar adicionalmente uma proposta de resolução do aspeto identificado.

Deverá também ser apresentada, no PDA, a análise às MTD's relacionadas com sistemas de tratamento físico-químico de resíduos sólidos, previsto no BREF *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries*.

No PDA deverá ser ainda apresentado o plano de monitorização para deteção de espécies patogénicas nos sistemas de arrefecimento (incluindo às purgas da torre de refrigeração), referido no BREF *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*.

O PDA incluirá a calendarização das ações a que se propõe, para um período máximo de um ano clarificando as etapas e todos os procedimentos que especifiquem como prevê o operador alcançar os objetivos e metas de desempenho ambiental para todos os níveis relevantes, nomeadamente os aspetos decorrentes dos Documentos de Referência sobre MTD, tanto o sectorial como os relacionados com a atividade. Por objetivo, deve ainda incluir os meios para as alcançar e o prazo para a sua execução.

O PDA deve ser apresentado à APA até 31 dezembro de 2015.

Um relatório síntese da execução das ações previstas no PDA deve ser integrado como parte do RAA correspondente.

6.3 - Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à APA o RAA, em formato digital, que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na APA até 30 de abril do ano seguinte. O primeiro RAA será referente ao ano de 2015 e deverá ser entregue até dia 30 de abril de 2016.

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no Quadro 16.

Quadro 16 – Estrutura do RAA.

Âmbito
Ponto de situação relativamente às condições de operação
Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia e matérias primas)
Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável)
Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos Valores Limite de Emissão (VLE) associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efetuadas
Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes ações corretivas implementadas
Síntese de reclamações apresentadas
Ponto de situação relativamente à execução das metas do PDA, previstas para esse ano

Sempre que possível os dados deverão ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros), devendo indicar o respetivo envio. Caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente identificado.

Adicionalmente, e no âmbito das diferentes secções da LA seguidamente referenciadas, o RAA deverá incluir a seguinte informação:

Condições Operacionais de exploração (Ponto 2 - Condições Operacionais de Exploração)

Uma síntese dos relatórios realizados no âmbito das operações de inspeção e de manutenção periódicas dos equipamentos

Relatório síntese relativo às operações de manutenção de equipamentos realizadas no ano em causa, com indicação das medidas de minimização de emissões tomadas e eventuais quantidades de substâncias regulamentadas utilizadas na manutenção dos equipamentos.

Matérias-primas e produtos (Ponto 2.1.1 - Matérias-primas e produtos)

Relatório síntese contendo procedimentos escritos de receção/controlo dos resíduos com a definição de critérios de admissibilidade, designadamente em termos das suas características de perigosidade e condições de acondicionamento na instalação para serem disponibilizados aos produtores/detentores destes resíduos hospitalares.

Águas de Abastecimento (Ponto 2.1.2 - Águas de abastecimento)

Relatório síntese contendo:

- O consumo mensal total de água proveniente da rede pública (expresso em m^3/mês) e leituras dos respetivos contadores, incluindo também, sempre que possível, discriminação, em função da atividade onde é utilizada;
- O consumo específico mensal de água utilizada no processo de tratamento dos resíduos hospitalares (expresso em m^3 de água consumida / ton de resíduos tratado), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados;

No RAA deverá ser incluída a periodicidade e os procedimentos de manutenção adotados no sistema de tratamento de água existente na instalação.

Energia (Ponto 2.1.3 – Energia)

Relatório síntese relativo ao consumo médio mensal de energia elétrica bem como dos restantes combustíveis contendo:

- os consumos mensais específicos, em termos de quantidade consumida/tonelada de resíduos hospitalares tratados e quantidade consumida/tonelada de resíduos hospitalares armazenados
- o consumo energético total da instalação, expresso em Tep.
- explicitação do cálculo dos valores apresentados.

<u>Emissões para o Ar</u>

Pontos de emissão (Ponto 2.2.1.1 - Pontos de Emissão)

Relatório síntese contendo:

- as manutenções periódicas nas fontes de emissão de poluentes para a atmosfera.
- a periodicidade e dos procedimentos de manutenção e calibração adotados para o sistema de autoclavagem, nomeadamente no que respeita às operações de verificação, limpeza e substituição dos filtros HEPA.
- uma cópia das fichas técnicas atualizadas da realização das operações de verificação/calibração com a indicação dos procedimentos utilizados para assegurar a rastreabilidade e exatidão dos resultados das medições.

Monitorização (Ponto 2.2.1.3 - Monitorização)

Relatório síntese contendo:

- as medidas adotadas para assegurar que são aplicadas as boas práticas e manuseamento dos resíduos, de modo a minimizar as emissões difusas para o ar e a ocorrência de odores
- as emissões para o ar, em particular, para cada parâmetro monitorizado, apresentar, para além dos valores de concentração medidos, os caudais mássicos, a respetiva carga poluente (expressa em kg/ano) e emissões específicas (massa de poluente/tonelada de resíduos tratados e massa de poluente/tonelada de resíduos armazenados). Deverá também ser indicada a metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados e ainda o número de horas de funcionamento das fontes pontuais.
- cópia das fichas técnicas atualizadas da realização das operações de verificação/calibração com a indicação dos procedimentos utilizados para assegurar a rastreabilidade e exatidão dos resultados das medições.

<u>Emissões de Águas Residuais e Pluviais</u>

(Ponto 2.2.2 - Emissões de Águas Residuais e Pluviais)

Indicação de eventuais requisitos de monitorização adicionais ou alterações das condições impostas pela entidade gestora do sistema de drenagem municipal.

Relatório síntese das emissões para a água e explicitação da metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados.

Monitorização (Ponto 2.2.2.3 - Monitorização)

Um relatório síntese da monitorização de águas residuais no ponto de descarga ED1, contendo a seguinte informação:

- os volumes mensais de efluente descarregado no coletor da empresa Águas e Parque Biológico de Gaia, EMM e das leituras do medidor de caudal associado à descarga;
- estimativa devidamente justificada dos volumes específicos mensais e anuais de descarga (m^3 de água descarregada/tonelada de resíduos hospitalares tratados e armazenados);
- indicação do número de horas anual correspondente à descarga de águas residuais;
- Indicação das datas em que foi realizada a amostragem e, em particular, para cada parâmetro monitorizado este relatório deverá apresentar:
    a. os valores de concentração medidos (expressos em valores médios mensais e anuais) e a respetiva carga poluente (expressa em tonelada ou kg/ano);
    b. indicação das emissões específicas, expressas em massa (tonelada) por tonelada de resíduos hospitalares tratados e armazenados;
- metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados.

Especificamente no que se refere ao efluente pré-tratado na instalação, e verificando-se que o mesmo é posteriormente complementado por tratamento final na ETAR de Febros, gerida pela empresa municipal Águas e Parque Biológico de Gaia, EEM, o operador deverá assegurar que a carga poluente final proveniente da instalação e descarregada no meio, após o referido tratamento final realizado na ETAR da entidade terceira, se encontra em consonância com as metas associadas à adoção de Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), e traduzidas nomeadamente através da verificação dos valores de emissão associados (VEA) às MTD preconizados no BREF WT, garantindo assim que apesar do tratamento desses efluentes não ser realizado, na sua totalidade, na própria instalação, se mantém um nível elevado de desempenho ambiental relativamente a este descritor.

Atendendo aos valores monitorizados após o pré-tratamento na instalação, à eficiência de tratamento da ETAR e a outras condições eventualmente relevantes associadas ao funcionamento destes sistemas de tratamento, deverá ser efetuada a determinação sobre se a carga poluente final proveniente da instalação e descarregada no meio, se encontra em consonância com as metas estabelecidas no âmbito PCIP. Caso a situação referenciada atrás não seja verificada, o operador deverá apresentar, adicionalmente, um Plano de Ação contendo avaliação e calendarização das medidas a adotar com vista à redução da carga poluente proveniente da instalação, no sentido da melhoria do desempenho da mesma, que permita a aproximação aos VEA às MTD referidas no BREF WT, evidenciando garantia da instalação conseguir, de uma forma consistente, o cumprimento desses valores.

Ruído (Ponto 2.2.3 - Ruído)

Relatórios síntese das novas avaliações de ruído e caso aplicável medida a implementar para minimizar os efeitos ambientais e cumprir o Regulamento Geral do Ruído (RGR).

<u>Resíduos</u>

Armazenamento temporário (Ponto 2.3.1 - Armazenamento Temporário)

Indicação de eventuais alterações aos locais de armazenamento temporário de resíduos assim como memória descritiva sobre as ações implementadas, planta(s) à escala adequada e devidamente legendada(s), evidenciando as obras realizadas.

Controlo (Ponto 2.3.3 - Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação)

Relatório síntese da informação constante nos mapas de registo de resíduos, nomeadamente:

- Quantidade e o tipo de resíduos produzidos na instalação, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos – LER (Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), bem como o período de armazenamento a que o mesmo é sujeito na instalação;
- Destino dos resíduos, incluindo informação sobre a operação de valorização/ eliminação a que os mesmos irão ser sujeitos.

Indicação sobre qualquer alteração efetuada relativamente ao destino dado aos resíduos produzidos na instalação, face ao inicialmente previsto no processo de licenciamento apresentado.

Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência (ponto 4 – Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência)

Relatório síntese dos acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, quando aplicável.

Gestão de informação/Registos, documentação e formação (Ponto 5 - Gestão de informação/Registos, documentação e formação)

Síntese do número e da natureza das queixas recebidas.

Encerramento e desmantelamento/Desativação definitiva (Ponto 7 - Encerramento e desmantelamento/Desativação definitiva)

Destino previsto e a calendarização das ações a realizar no caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância. Em cada caso concreto, e em função da especificidade do equipamento em causa, deverá ser também apresentada no RAA evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

6.4 - E-PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões anual, segundo modelo, periodicidade e procedimentos definidos pela APA. Este relatório deverá incluir a quantidade de resíduos perigosos e não perigosos transferidos para fora da instalação e ainda, para cada poluente PRTR:

- os valores de emissão de fontes pontuais e difusas, para o ar, a água e o solo, emitido pela instalação, e;
- os valores de emissão das águas residuais destinadas a tratamento fora da instalação.

7 - Encerramento e desmantelamento/Desativação definitiva

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação ou de partes desta a apresentar à APA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação.

A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descritores, eliminado focos de potenciais emergências a este níveis.

Deverá efetuar a desativação atempada de todas as ligações à empresa de gás natural, energia elétrica e água, de modo a evitar acidentes ou derrames/fugas, na fase de desmantelamento e atuar de modo concertado.

Todos os equipamentos e infra-estruturas inerentes ao projeto deverão ser removidos e todos os resíduos resultantes da desativação do projeto deverão ser corretamente retirados e encaminhados para destinatários autorizados, com preenchimento correto das guias de acompanhamento. Os trabalhos de desmantelamento das infra-estruturas e de demolição das edificações só deverão ocorrer em período diurno.

Deverão ser removidos os solos que possam estar contaminados e encaminhá-los para um destino final autorizado, considerando-os como resíduos perigosos.

Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas no encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no Quadro 17.

Quadro 17 – Itens a incluir no Plano de Desativação

Âmbito do plano
Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente
Programa para alcançar aqueles critérios, que incluamos os testes de verificação
Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar à APA, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

Abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente
APA/ARH – Agência Portuguesa do Ambiente, IP – Administração de Região Hidrográfica
BREF – *Best Available Technologies (BAT) Reference*
CAE – Código das Atividades Económicas
CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
EC – Entidade Coordenadora do Licenciamento
IGAMAOT – Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
IPAC – Instituto Português de Acreditação
LA – Licença Ambiental
LER – Lista Europeia de Resíduos
MTD – Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC – Número de Identificação de Pessoa Coletiva
PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
PDA – Plano de Desempenho Ambiental
RAA – Relatório Ambiental Anual
RGR – Regulamento Geral do Ruído
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SILiamb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
Tep – Toneladas equivalente de petróleo
VEA – Valores de Emissão Associados (às MTD)
VLE – Valor Limite de Emissão

Anexo I - Exploração da atividade industrial

1. Descrição das atividades

A instalação está localizada no interior da propriedade afeta ao Hospital Eduardo Santos Silva, uma das unidades do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, sito em Vila Nova de Gaia, apresenta um regime de laboração de 3 turnos diários de 8 horas ao longo de 6 dias por semana, com paragens ao domingos e dias de Natal e Ano Novo, e emprega 18 trabalhadores.

A instalação desenvolve a atividade de gestão de resíduos hospitalares dos Grupos III e IV, de acordo com a definição constante do Despacho n.º 242/96, de 5 de julho. A instalação recebe ainda resíduos de produtos químicos de origem hospitalar, sem risco infeccioso associado.

Os resíduos são embalados e fechados em contentores ou jerricans (no caso de resíduos líquidos) apropriados, nas instalações dos produtores (hospitais, clínicas, centros de saúde, entre outros). Estas embalagens, de uso único ou reutilizáveis, são de elevada resistência, estanques, herméticos e homologados.

Os resíduos hospitalares do Grupo III são armazenados no interior do edifício de tratamento, em local arejado e ventilado, dispondo de rede de drenagem ligado ao sistema de neutralização. Posteriormente, estes resíduos são sujeitos a um tratamento de descontaminação por autoclavagem, sendo ainda compactados e triturados. O produto resultante da autoclavagem é um resíduo sólido urbano, com o código LER 19 02 03, sendo posteriormente encaminhado para deposição em aterro devidamente licenciado.

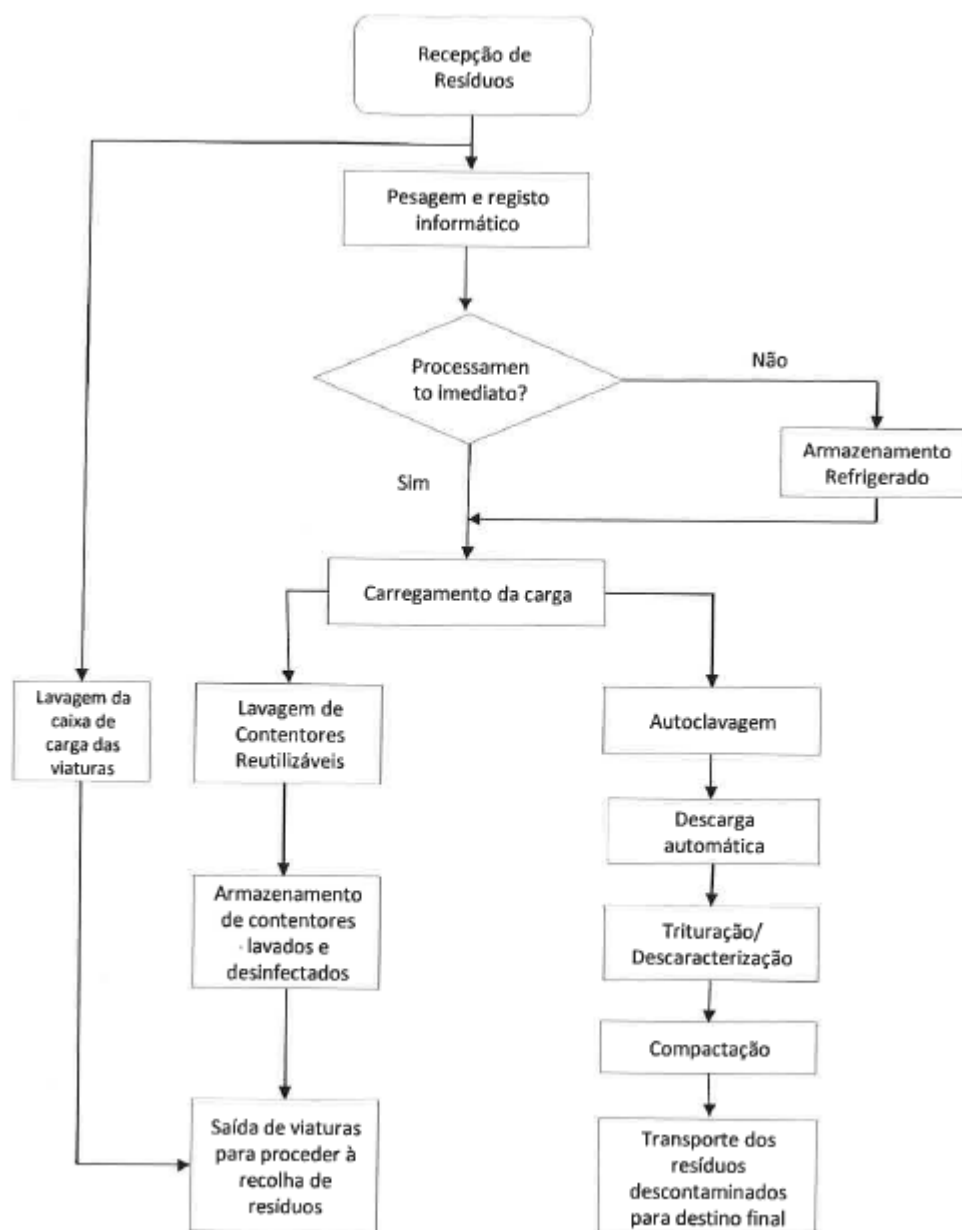
Os resíduos hospitalares do Grupo IV e os resíduos de produtos químicos de origem hospitalar são armazenados temporariamente, em área coberta com rede de drenagem separativa e ligação à rede de águas residuais industriais e ao tanque de neutralização, sendo posteriormente encaminhdos para incineração ou valorização.

A área edificada é constituída por três edifícios industriais, onde estão instaladas a área de tratamento, a central térmica e o armazenamento dos resíduos do Grupo IV, respetivamente. Os escritórios do responsável da central e dos serviços administrativos estão instalados num edifício pré-fabricado, localizado à entrada da unidade.

O edifício de tratamento de resíduos é constituído por um espaço amplo destinado à armazenagem de contentores de resíduos, às três máquinas de desinfeção (autoclaves), ao armazém frigorífico para armazenamento dos resíduos com trânsito superior a três dias, como como ao equipamento de higienização dos contentores. O edifício principal integra ainda balneários/vestiários, uma zona de convívio, uma área técnica e uma arrecadação/armazém para arrumos gerais.

O tratamento de resíduos hospitalares do Grupo III é efetuado por autoclavagem, procedendo-se à descontaminação dos resíduos através da ação conjugada de pré-vácuo, temperatura e vapor saturado.

Após o ciclo de autoclavagem os resíduos são retirados da autoclave e enviados para tratamento complementar de trituração, para descaracterização dos mesmos.

2. Diagrama do processo

Anexo II - Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

1 - Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

a) Nome e localização do estabelecimento;

b) Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização (instalação a que está associada) e denominação interna (código);

c) Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;

d) Data do relatório;

e) Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;

f) Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;

g) Objetivo dos ensaios;

h) Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;

i) Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo *layout* (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);

j) Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);

k) Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduta, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.)

l) Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso- efetivo e PTN, expressos em unidades SI);

m) Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O_2 adequado;

n) Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;

o) No caso de fontes múltiplas, deverá ser apresentada a estimativa das emissões das fontes inseridas no plano, com o respetivo fator de emissão, calculado a partir das fontes caracterizadas;

p) Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

Anexos: detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais

Anexo III - Listagem dos Resíduos a armazenar e/ou tratar na instalação

1 - Resíduos hospitalares do Grupo III a tratar na instalação

Código LER	Designação do resíduo	Capacidade de tratamento (t/ano)	OGR
18 01 03*	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	8 100	D9
18 02 02*	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções		

2 - Resíduos hospitalares do Grupo IV a armazenar na instalação e armazenagem refrigerada

Tipologia	Código LER	Designação do resíduo	Capacidade de armazenagem (t/ano)	OGR
Resíduos hospitalares do Grupo IV	18 01 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 01 03)	374	D15
	18 01 02	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03)		
	18 01 06*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas		
	18 01 08*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos		
	18 01 09	Medicamentos não abrangidos em 18 01 08		
	18 02 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 02 02)		
	18 02 02*	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções		
	18 02 05*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas.		
	18 02 07*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos		
	18 02 08	Medicamentos não abrangidos em 18 02 07		
Armazenagem refrigerada de resíduos hospitalares	Os indicados acima e no quadro anterior		132 m^3 (1)	D9/D15

(1) A quantidade a armazenar está dependente da tipologia do resíduo, pelo que ser considera o volume de armazenagem da câmara frigorífica

3 - Resíduos de produtos químicos de origem hospitalar a armazenar na instalação

Código LER	Designação do resíduo	Capacidade admitida (t/ano)	OGR
06 01 06*	Outros ácidos (dos resíduos de fabrico, formulação, distribuição e utilização (FFDU) de ácidos)	1,9	D15
06 02 05*	Outras bases (dos resíduos de FFDU de bases		
14 06 03*	Outros solventes e misturas de solventes (de resíduos de solventes, fluídos de refrigeração e gases propulsores de espumas/aerossóis orgânicos)	19,3	D15
06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio	0,012	D15
14 06 02*	Outros solventes e misturas de solventes halogenados (de resíduos de solventes, fluídos de refrigeração e gases propulsores de espumas/aerossóis orgânicos)	6,7	R13
09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa	6,7	D15
09 01 04*	Banhos de fixação	5,2	R13
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório	4,9	
18 01 10*	Resíduos de amálgamas de tratamentos dentários	0,013	
06 03 14	Sais no estado sólido e em soluções não abrangidos em 06 03 11 e 06 03 13 (dos resíduos de FFDU de sais e suas soluções e de óxidos metálicos)	7,8	R13
06 03 16	Óxidos metálicos não abrangidos em 06 03 15 (dos resíduos de FFDU de sais e suas soluções e de óxidos metálicos)		
07 03 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (dos resíduos de FFDU de corantes e pigmentos orgânicos (exceto 06 11))		
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (dos resíduos de FFDU de gorduras, sabões, detergentes, desinfetantes e cosméticos)		
09 01 07	Película de papel fotográfico com prata ou compostos de prata		

4 - Resíduos produzidos na instalação

Código LER	Designação do resíduo	Origem	Quantidade produzida (t/ano)	OGR
19 02 03	Outros resíduos (incluindo mistura de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 19 12 11	Autoclavagem	8 100	D1
20 01 01	Papel e cartão da recolha seletiva	Serviços administrativos e sala de pausa	1,5	R3
20 01 02	Vidro de recolha seletiva		0,2	R5
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos		2,5	D1

Anexo IV - Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos para Captações de Água Subterrânea